COLEGIO SAN LUIS BELTRÁN
FRAILES DOMINICOS, O.P
FÍSICA DE 11vo Grado
Prueba Escrita.

Nombres y Apellidos: _____ Fecha: _____

Sección: _____ Número: _____

- Estimado aprendiente desarrolle cada uno de los incisos a continuación aplicando formulas, trabajando en la resolución de ejercicios.

I. Marca, con una X, las afirmaciones correctas para la propagación de calor y los tipos de dilatación. **NOTA**: 5 de ellas son correctas. (05 puntos).

1. La dilatación superficial es aquella en que predomina la variación en dos dimensiones, o sea, la variación del área del cuerpo. _____
2. La dilatación lineal implica someter al calor, a un cuerpo de tres dimensiones o de tres lados._____
3. El calor siempre se transmite de un cuerpo de mayor calor a un cuerpo de menor calor._____
4. La conducción es la forma de transferencia del calor por contacto._____
5. Los Líquidos y los gases no sufren dilatación._____
6. Al hervir agua, la llama irradia el calor al recipiente y al cabo de un tiempo permite calentar el agua._____
7. La luz emitida por una lámpara incandescente se da por radiación._____
8. El secador de manos o de pelo, que transmiten calor por convección forzada.____

II. Ubique la letra en la columna A en la columna B, según las escales termodinámicas y capacidad de calor. **NOTA**: 5 de ellas son correctas. (05 puntos).

Columna A	**Columna B**
A. 28 ◦c a ◦K	1. ( ) 299 ◦k.
B. $\Delta L=Lo\ [1+\alpha.\ \Delta T]$	2. ( ) 1.55 ◦c
C. 26 ◦c a ◦K	3. ( ) 1.45 ◦c
D. 35 ◦F a ◦c	4. ( ) -217 ◦c.
E. $\Delta V=Vo\ [1+\alpha.\ \Delta T]$	5. ( ) 301 ◦K.
F. 56 ◦K a ◦c.	6. ( ) La expresión matemática de dilatación superficial es.
G. 26 ◦c a ◦F	7. ( ) La expresión matemática de dilatación lineal es.
H. $\Delta L=Lo.\alpha.\ \Delta T$	8. ( ) 104.4 ◦F.

LIVEWORKSHEETS

III. Resuelva los siguientes ejercicios: Capacidad de calor y dilatación. Nota: Inciso 1(2 puntos) e inciso 2 (3 puntos)

1. Calcular la capacidad de un cuerpo, al cual se le proporciona 180 cal para elevar su temperatura en 37 °C.

Datos:
ΔQ = 180cal
Δt = 37 °C
C =?

Ecuación:
C= ΔQ /Δt

Solución:

$$C = \frac{cal}{°C}$$

$$C = \frac{cal}{°C}$$

2. Un alambre de longitud inicial de 180cm a 50 ◦c, se observa que se alarga hasta 2,0102 m cuando se le somete a una temperatura de 350 ◦c ?Cual será su coeficiente de dilatación lineal¿

Datos:
Lo = 180cm=1.8m
Lf = 2. 0102 m
ΔT =300 °C

Ecuación:
α= ΔL /Lo.Δt

Solución:

$$\propto = \frac{(\quad m - \quad m)}{(\quad m)(\quad °C)}$$

$$\propto = \frac{(\quad m)}{(\quad m°C)}$$

$$\propto = \quad °C^{-1}$$

LIVEWORKSHEETS